nanoFlash ™
HD / SD enregistreur / lecteur portable

Manuel de l'utilisateur



Pour le firmware version 1.1.154, 4 - Déc – 2009

Convergent Design

4465 Northpark Drive, Suite 400
Colorado Springs, CO 80907 USA
http://www.convergent-design.com
support@convergent-design.com
Support: + + (720) 221-3861

Table des matières

Aperçu du NanoFlash

NanoFlash est un nouveau enregistreur/lecteur HD/SD qui utilise uniquement le CODEC de très de haute qualité Sony XDCAM 4:2:2 pour une écriture de manière native Quicktime, MXF (vidéo / audio / time-code), ou MPG sur des supports Compact Flash abordables. NanoFlash innove en termes de poids, de puissance, de compacité, de robustesse et de facilité d'utilisation. Nous sommes certains que vous conviendrez que la qualité vidéo est analogue à celle d'un fichier non compressé (à 100 Mbits/s Long-GOP ou 180 Mbit/s et I-mode Frame).

Support Produits Contacts

Lisez la notice avant de contacter le support.

1. Support E-Mail: support@convergent-design.com
2. Ventes E-Mail: sales@convergent-design.com
3. Téléphone principal: + + (720) 221-3861
4. Téléphone ventes: + + (719) 930-1376
5. Site Web: http://www.convergent-design.com
6. Forum: http://www.dvinfo.net/conf/convergent-design-flash-xdr/

L'Essentiel (Démarrage rapide)

1. **Enregistrez votre NanoFlash** en envoyant un simple e-mail à support @ convergente -design.com avec votre nom et le numéro de série sur le côté droit du NanoFlash. Vous serez informé automatiquement des mises à jour firmware et bulletins de service.

2. Utilisez uniquement les cartes Compact Flash qualifiés pour les débits spécifiés:

1. SanDisk Extreme 3 32/16/8 Gb cartes CF ***pour des débits pouvant aller jusqu'à 18 Mbps***
2. SanDisk Extreme 4 16 Go cartes CF ***pour des débits pouvant aller jusqu'à 280 Mbits / s***
3. SanDisk Extreme 32 Go Cartes CF ***pour des débits pouvant aller jusqu'à 280 Mbits / s***
4. SanDisk Extreme Pro 64/32 Go FC cartes ***jusqu'à et y compris 280 Mbps***
5. Delkin UDMA 16 Go Cartes CF ***pour des débits pouvant aller jusqu'à 180 Mbps***
6. Lexar 8 / 16 Go cartes CF 300x ***pour des débits pouvant aller jusqu'à 280 Mbits / s***
7. PhotoFast 64/32 Go 533X cartes CF ***pour des débits pouvant aller jusqu'à 220 Mbits / s***
8. PhotoFast plus 32 Go 533X cartes CF ***pour des débits pouvant aller jusqu'à 280 Mbits / s***

3. Voir http://www.convergent-design.com les mises à jour. Voir page 20 pour plus de détails sur la manière de mise à jour le firmware. **Utilisez une source d'énergie fiable pendant les mises à jour! Exécutez un test court après chaque mise à jour du firmware, une capture d'une minute d'audio / vidéo et la lire hors du NanoFlash sur un ordinateur.**

4. ** Note: Ce manuel de l'utilisateur est susceptible de changer avec chaque mise à jour du firmware. S'il vous plaît voir les up-to-user NanoFlash et les mises à jour du manuel à l'adresse:
http://www.convergent-design.com/downloads/nanoFlash/nanoFlash_Manual.pdf

5. Mettez à jour votre NLE avec la dernière version et vérifier la compatibilité (page 19)

6. Connectez une source d'alimentation à la 4-pin Hirose et appuyez sur le bouton d'alimentation rouge sur le NanoFlash.

7. Réglez la date et l'heure (page 11)

8. Réglez l'entrée vidéo (Système-> Vid SRC) en tant que SDI ou HDMI

9. Définissez le format de fichier QuickTime (Mac) ou MXF (PC) (page 11)

10.Sélectionnez la source d'enregistrement (page 11)

11.Sélectionnez le Time-code source et définir la valeur initiale (si nécessaire) (page 11)

12.Sélectionnez le taux de compression et choisir I-Frame ou Long-GOP CODEC (page 13)

13 Règlez les options d'entrée/sortie PSF en fonction de votre format vidéo (page 13)

14. Sélectionner jusqu'à la source audio, ligne / entrée micro et le gain (page 15)
15. Connecter la source HD-SDI ou HDMI et l'heure du code-source (selon le cas). Connectez la sortie HD-SDI ou HDMI à un moniteur compatible. Vous devriez voir la vidéo.
16. Insérez une carte Compact Flash certifiée dans les fentes du côté logo # 1 et formatez la(Système-> Format). Attention: tous les fichiers seront effacés de la carte!
17. Faire un test simple, faire un enregistrement de 60 secondes et le lire à partir du NanoFlash.
18. **Sauvegardez vos données.** Il y a un très léger risque de dommages des cartes CF lors de l'insertion et lors de l'utilisation avec un câble USB ou Firewire d'un lecteur Compact Flash connecté à un ordinateur. Par mesure de précaution veillez à protéger vos données, pensez à sauvegarder vos données. Nous vous suggérons d'utiliser le Nexto 500Gbyte Backup Drive à cette fin (voir accessoires, page 21).
19. Insérez une carte CompactFlash avec la vidéo enregistrée en USB ou FireWire Reader FC pour le transfert à votre système de montage. (Voir d'autres options de visualisation, page 18).
20. Chargez vos batteries ou utiliser une source fiable d'AC pour prévenir la perte de données.
21. **Ne pas retirer ou insérer des cartes Compact Flash pendant un enregistrement ou une lecture.**

Connexions Input / Output



Connexions Coté gauche



Connecteurs Bas

Connexions du coté gauche

- **Slots CompactFlash (2):** Insérez au moins une carte Compact Flash pour l'enregistrement et la lecture.
- **LEDs CompactFlash:** État Compact Flash:
  > Aucune lumière signifie pas de carte insérée ou la carte n'a pas été correctement reconnue.
  > Vert signifie carte OK et prête à l'emploi.
  > Rouge clignotant signifie que la carte est en cours d'écriture au cours d'une session d'enregistrement (N'enlevez pas la carte).
  > Clignotant vert indique que la carte est utilisée pendant la lecture (N'enlevez pas la carte).
  > Rouge fixe signifie que la carte est pleine (peut être enlevée).

Connexions du bas

- **Statut:** Indicateur général.
  > Vert fixe: les cartes sont insérées et prêtes à enregistrer.
  > Rouge Fixe: enregistrement.

- **Télécommande / LTC entrée:** Prise 10-pin Hirose pour déclencheur externe et Tally. Fermez le commutateur une fois pour enregistrer et déclencher une nouvelle fois pour arrêter l'enregistrement (voir page 27 pour les pin-out). Peut également être utilisé pour une entrée de Timecode.

- **Alimentation:** Prise 4-pin Hirose

- **On / Off (Rouge):** bouton d'alimentation. Notez que les unités expédiées après Octobre 2009, n'ont pas de bouton ON/OFF, de sorte que le nanoFlash est toujours alimenté lorsque l'alimentation est branchée,et s'éteint seulement lorsque l'alimentation est coupée. Voir Système-> Économie d'énergie pour aider à réduire la consommation d'énergie.

- **Entrée HDMI:** entrée mini HDMI (HD seulement).

- **Sortie HDMI:** mini-sortie HDMI (HD seulement).

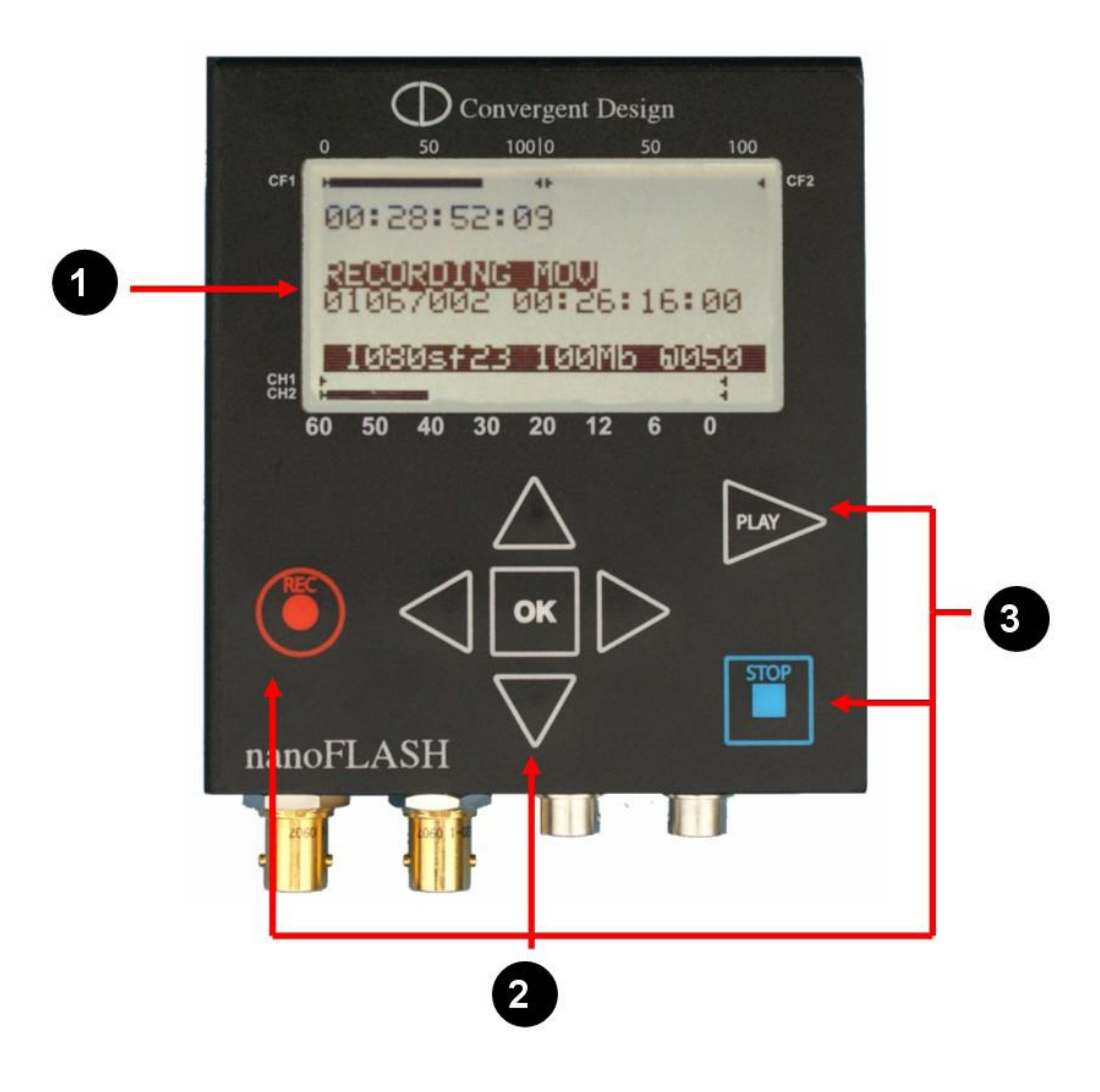
- **SDI / ASI:** SDI ou ASI source vidéo pour l'enregistrement.

- **SDI / ASI Out:** Sortie SDI avec flux audio intégré et code temporel, ou sortie ASI. Notez qu'il n'y a pas de retard dans la sortie SDI en mode E à E (Video->E àE) à partir d'une source en direct. Si E à E est sur "off", il y a un peu de retard (4 images).

- **Analog Audio In:** entrée jack 3,5 au niveau ligne ou microphone stéréo .

- **Sortie casque:** connecteur 3.5 mm pour casque. Il n'y a pas de retard dans la sortie casque d'écoute à partir d'une source live.

Panneau avant



Détails du panneau avant

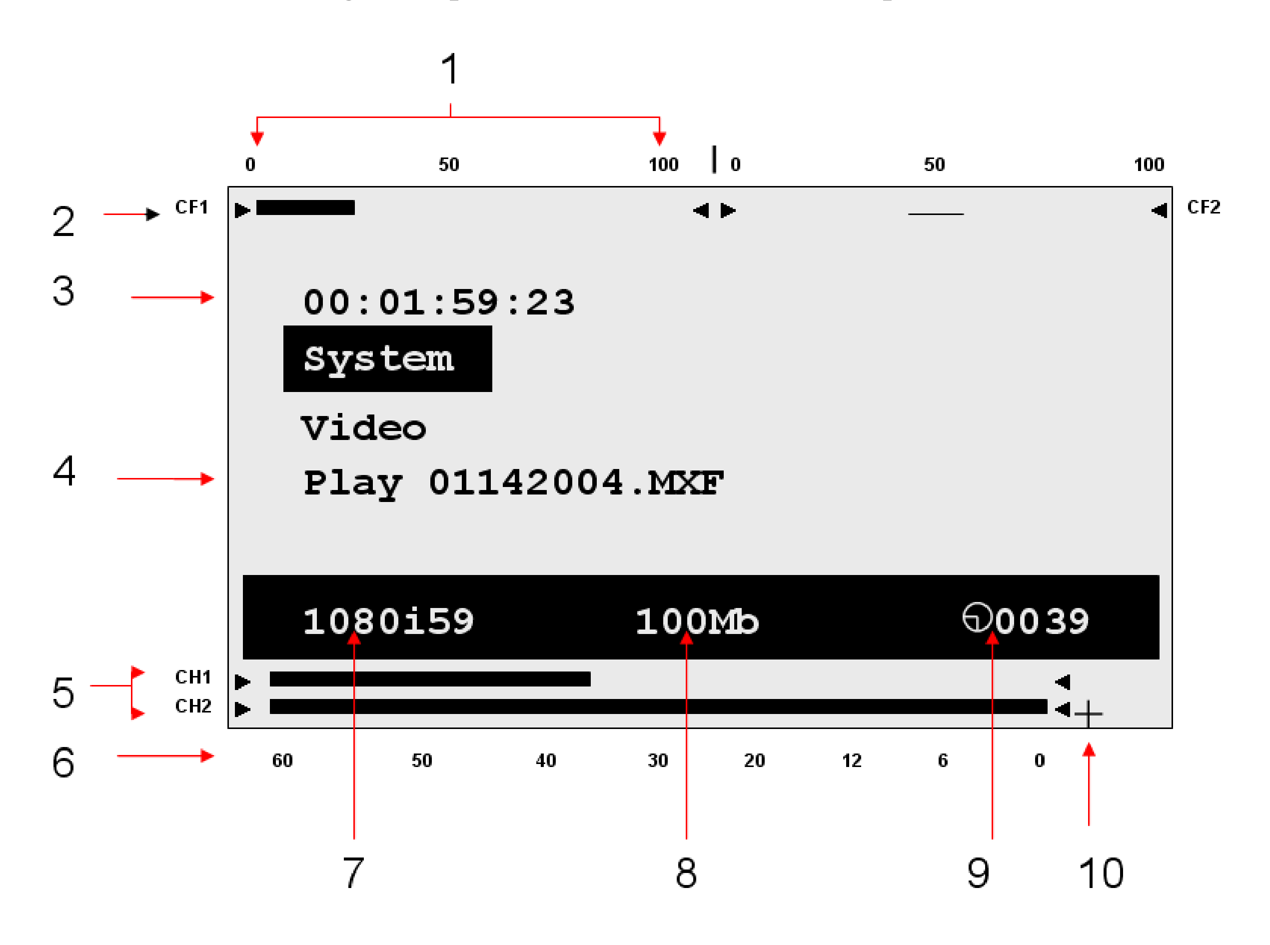
1. **Écran LCD:** Indique l'état du NanoFlash dans les différents modes de fonctionnement. Également les messages d'avertissement et d'erreurs grace aux LED clignotantes. (voir p. 10)
2. **Touches de navigation:** Permet à l'utilisateur de naviguer dans le menu. (voir p. 11)
3. **Boutons Record, Stop, Lecture:** <REC>, <STOP>, et <PLAY> boutons pour le contrôle des modes respectifs. Lorsque le NanoFlash est sous tension, il est prêt. L'enregistrement ou la lecture peut être activée en appuyant sur les boutons appropriés, tel que décrit ci-dessous:

REC: Pressez <REC> pour lancer l'enregistrement d'un clip sur la carte. (Cela suppose que le système de déclenchement de l'enregistrement est réglé sur "Record Button" - les autres modes de déclenchement permettent de désactiver le bouton du panneau avant. Voir description du menu Record Trigger pour plus de détails.)
L'unité enregistrera toujours sur le slot 1 jusqu'à ce que la carte soit pleine puis passera à l'enregistrement sur le slot 2.
Pendant l'enregistrement, le voyant à côté du slot CF actif clignote rouge et un sablier en rotation s'affiche sur l'écran LCD.
Appuyer sur le bouton d'enregistrement pendant une session enregistrement fermera le fichier en cours et commencera un nouveau clip. Cela peut être utile pour marquer des points dans la vidéo.
STOP: Appuyez sur <Stop> pour terminer le mode d'enregistrement ou de lecture. Également utilisé pour annuler un formatage de carte.
Note: le bouton STOP agit immédiatement après avoir été pressé. Pour prévenir l'arrêt accidentel d'un dossier, voir d'autres options d'enregistrement et de déclenchement (trigger timecode, déclenchement à distance) (page 11), qui désactivent les boutons REC et STOP.
PLAY: Appuyez une fois pour lire. Par défaut, la lecture commencera avec le dernier clip enregistré. Autres caractéristiques:

I. Utilisez les fléches gauche et droite pour avancer /reculer dans le fichier suivant / précédent.
Vous pouvez appuyer sur ces touches pour vous déplacer très rapidement d'un dossier à l'autre.
II. Pendant la lecture, appuyez sur Play pour mettre en pause, appuyez à nouveau pour reprendre la lecture.
III. Pendant la lecture, maintenez le bouton Lecture 1 seconde pour effectuer une avance rapide 2x, maintenez 2 secondes pour
avance rapide 4x, maintenez 3 secondes pour 6x (voir la barre de progression au menu pour le niveau d'avance rapide). La performance de l'avance rapide dépendra de la rapidité de la carte et de son débit binaire.
Appuyez sur Play pour revenir à Lecture / Pause.
IV. Réglez l'option boucle ON/OFF dans le menu principal

Format de l'écran LCD

L'écran LCD va changer d'aspect en fonction du mode d'exploitation.



1. Niveaux de remplissage des Carte Compact Flash: 0 à 100%
2. Indicateurs de niveau de remplissage Individuel des cartes Compact Flash
3. Affichage du Time-code
4. Menu Lecture avec affichage du nom du fichier en cours
5. Canaux Audio 1-2 Indicateurs de niveau
6. Marqueurs de niveau audio (-60dB à 0dB)
7. Format de la Video Source
8. Taux de compression de l’enregistrement
9. Indicateur du temps total restant d’enregistrement (en minutes) avec toutes les cartes
10. Indicateur d’écrètage Audio
11. Non représenté: Indicateur Prêt à enregistrer |>

Menu de navigation

Utilisez les boutons haut, bas, gauche, droite et centre (entrer) pour naviguer à travers les différents menus sur le NanoFlash. Appuyez sur la touche flèche droite pour passer au niveau suivant du menu et la flèche gauche pour monter jusqu' au menu précédent. Utilisez les flèches haut / bas pour modifier une sélection et (très important), appuyez sur le centre (entrée) pour appliquer la sélection, ou bien votre sélection ne sera pas validée.
Voici une explication détaillée de chacun des menus:

Système

Heure (HH: MM: SS / température)
Définit le temps en heures: minutes: secondes (format 24 heures seulement) et affiche la température interne (en degrés C)

Date (AAAA MM JJ)
Définit l'année le mois et le jour

File Format (QT / MXF / MPG /)
Définit le format de fichier: QT (Quicktime /. Mov), MXF (. Format de fichier MXF), ou MPG..

Taille maximale des fichiers (100% à 20%)
Taille du fichier à utiliser pendant les longs enregistrements. Par défaut est 100% (3,5 giga-octets pour chaque fichier).
Non disponible pour le débit de 180 Mbits ou plus - à ce rythme, la taille du fichier est de 100%.
En mode time-lapse, la gamme disponible est étendue à 100% - 2%.

ID de l'unité (01 à 99)
Permet à l'utilisateur d'identifier de façon unique une unité NanoFlash dans un environnement multi-shoot video. Cette identification est utilisée dans les deux premiers chiffres du nom de fichier. (Voir le dossier des conventions de nommage, page 16.) Si votre tournage implique des unités NanoFlash multiples, on peut l'utiliser pour définir des identifiants uniques pour chaque unité.

Pre-Record Buffer (pour le MXF, QT format de fichiers uniquement)
Permet d'enregistrer 4 à 7 secondes de vidéo avant le début de la session d'enregistrement. Lorsque la session d'enregistrement est commencée, l'enregistrement commence 4 à 7 secondes dans le passé. (Pre-buffer = 7 secondes au taux de 100 Mbit bits, 4 secondes au taux de 140 Mbit)

L'enregistrement commencera de 4-7 secondes dans le passé puis se terminera 10 secondes après la fin de l’enregistrement mais il y peut y avoir un delai jusqu'à 25 secondes, en particulier pour les clips très court sur des cartes CF plus lentes Ce délai est réduit par l'utilisation de cartes CF plus rapides ou pour un enregistrement d’une durée un minimale de 20 à 30 secondes.
> En tournant sur la pré-tampon d'enregistrement si vous modifiez les entrées, il faut quelques secondes pour que la mémoire tampon interne puisse se remplir avant de commencer un enregistrement.
> Le Pré-tampon d'enregistrement ne peut être utilisé qu’avec ***des débits supérieur ou égal à 140 Mbit.***
> Une puissance supplémentaire de 1,5 watts sera consommée tandis que le mode pré-tampon d'enregistrement (sans enregistrement) sera utilisé. Il n'y aura pas d'effet sur la puissance de consommation pendant l'enregistrement.
> Il est suggéré d'arrêter le Pré-tampon d'enregistrement lors de la lecture des cartes CF du NanoFlash.

Mode de déclenchement (Timecode, télécommande, Enregistrement)

Sélectionnez le mode de déclenchement de REC/STOP. Notez que chaque mode de déclenchement est ***exclusif*** (un mode est uniquement actif à la fois). Cela signifie que, par exemple, en mode de déclenchement par timecode les boutons Record et STOP seront inutilisables (le comportement du timecode entrant fera démarrer et arrêter un enregistrement.)

• **Aucune** - L'appareil n’enregistre rien. Le formatage est également désactivé. (utile pour la lecture seulement)

• **Timecode** - L'enregistrement commencera quand l'incrémentation de Timecode est détectée par l'HD-SDI et s’arrêtera lorsque l’'incrémentation du Timecode s’arrêtera. Ceci est particulièrement utile lorsque l'on veut déclencher une séance d'enregistrement via une caméra. Pour utiliser le mode de déclenchement Timecode, en plus de ce réglage Système-> Trigger-> Timecode:
> Système-> La Timecode-> Source de "Embedded" ou "LTC" le cas échéant.
> Définir le timecode de la caméra sur «Enregistrer Exécuter".

La plupart des appareils nécessitent une cassette ou un support à semi-conducteurs au sein de l'appareil pour permettre l'enregistrement. Notez également que lorsque les médias dans votre caméra seront plein,le Timecode cessera d'accroitre et le NanoFlash arrêtera l'enregistrement.

Notez que la période d’incrémentation du Timecode peut aussi avoir lieu sur certaines caméras lors de l'insertion ou de l'éjection d'une cassette ou la mise sous tension / hors de l'appareil, provoquant l'enregistrement de très courtes séquences indésirables dans ce cas.

• **La télécommande à distance** - l'enregistrement est déclenché par une télécommande. Dans ce mode, le clavier est désactivé pendant l'enregistrement. En outre, l'interrupteur à distance doit être maintenu enfoncé environ 1 seconde pour arrêter l'enregistrement. (Voir les broches interrupteur à distance-out, ou un câble peuvent être achetés auprès de Convergent Design.)

• **Télécommande** - L'enregistrement est déclenché en maintenant le bouton du tally enfoncé et arrêté en relâchant ce même bouton.
• **Bouton d'enregistrement** - L'enregistrement est démarré en appuyant sur le bouton Enregistrer sur l'unité, et arrêté en appuyant sur le bouton Stop.
• **Power Up** - L'enregistrement est automatiquement lancée quand on connecte une alimentation et une source vidéo.
L'enregistrement est arrêté en enlevant la source vidéo.

Durée HH: MM: SS
Si cette fonction est activée, chaque session durera durant le HH spécifié: MM: SS.

Timecode
Définit le temps de code source, et (pour le code temporel généré en interne seulement), le drop-frame flag et la valeur initiale (seed)
Source (intégrés, internes, LTC)
1. **Embedded** - le timecode est extrait du signal HD / SD-SDI de la source
2. **Interne** – le timecode est généré en interne dans le NanoFlash
3. **LTC** – le timecode de l'entrée extérieure LTC
4. **Jam Sync** - fournit momentanément un timecode jam (via le port d'entrée LTC) lorsque l'unité est en mode d'attente avec une source d'entrée valide. Si la source vidéo est perdue, le timecode doit être synchronisé après le rétablissement de la source vidéo.

Dropframe - [] activer (case cochée) Si le Timecode doit être généré en drop FRAME (seulement valable pour la genération d'un timecode interne et aux vitesses de 59.94/29.97)
Seed - valeur initiale pour un ***timecode interne:***
1. **Réglez 01:00:05:19 -** Vous permet de régler manuellement le code temporel initial. Utilisez les fléches gauche et droite pour naviguer dans les différents paramètres (HH: MM: SS: FF) et ensuite utiliser les flèches haut et bas pour augmenter / diminuer les valeurs.
2. **Heure du jour** – Utilisez l'heure du moment du systéme->Time setting.
3. **Reset** - régler le temps initial de code à 00:00:00:00.

Source: Sélectionne la source d'entrée vidéo - choisir entre la SDI et HDMI.
Format: Formater (effacer) toutes les cartes insérées CF.
Economies d'énergie
Auto Sleep
Si cette fonctionnalité est activée, le NanoFlash passera en mode veille après 1 minute d'inactivité si aucune entrée SDI est présente. (Cette fonctionnalité ne s'applique pas pour l'entrée HDMI.)
Lorsque l'appareil est en mode de faible consommation d'énergie il consommera 0,3 watts, et le LCD doit affiché alors "Low power mode".
En mode basse consommation, l'un des événements suivants ramène l'unité à la pleine puissance:
> L'entrée SDI est de nouveau active.

> L'une des touches du clavier est enfoncée.
> Si une télécommande Tally est activée.

Auto LCD éteint

Cela désactive le rétroéclairage au bout de 15 secondes d'inactivité. Le rétro-éclairage LCD consomme environ 0,2 watts de puissance.

Paramètres par défaut: Restaure les paramètres d'usine par défaut.

About: Affiche le numéro de version actuelle du firmware.

Vidéo

Bit Rate

Cette option permet à l'utilisateur derégler le taux de compression de la vidéo enregistrée.

HD Bit Rate (Quicktime, MXF)

1. 18/35 Mbps = Full-Raster (1920x1080/1280x720) 4:2:0 Long-GOP (XDCAM EX)
2. 50/100/140/180 Mbits / s = Full-Raster (1920x1080/1280x720) 4:2:2 Long-GOP (XDCAM 422) (100 Mbps et plus = Pleine Qualité)
3. 100/140/180/220/280 Mbps = Full-Raster (1920x1080/1280x720) 4:2:2 I-Frame (XDCAM 422) (180 Mbps et plus = Pleine Qualité)

SD Bit Rate (Quicktime, MXF)

1. Définition Standard: 50 Mbit IMX 4:2:2 (720x486/720x576)

Notez que tous les logiciels de montage supportent tous les débits. Voir NLE Section d'aide.

HD Bit Rate (MPG)

1. 19/25/35 Mbps (1920x1080/1280x720) 4:2:0 Long-GOP

SD Bit Rate (MPG)

1. 5 / 9 Mbps 4:2:0 Long-GOP

CODEC (Long GOP / I-Frame)

Cette option permet de sélectionner le format 4 :2 :2 XDCAM CODEC. Long GOP est la norme, et soutient des taux de débit à 18, 35, 50, 100, 140 et 180 Mbps. I-Frame seulement permet l'enregistrement à 100, 140, 180, 220, et 280 Mbps. Le NanoFlash utilise le codec de compression vidéo de haute qualité Sony XDCAM 4:2:2. Les taux de transfert de 100 Mbit ou Long GOP et 180 Mbit ou I-Frame sont généralement considérés comme la plus haute qualité vidéo. En bref, le codec de compression Long-GOP travaille sur 12 à 15 images à la fois, il compresse les différences entre les images et donc entraîne un gain de place accrue (en partie en jetant des informations en double). Le codec I-Frame compresse chaque image séparément.

Record PSF-> Progressive

[ ]Acivez cette option en cochant "on" pour enregistrer la vidéo PSF ou la vidéo progressive d'entrée comme progressive.

«Désactiver» pour enregistrer la vidéo PSF ou entrelacée comme une vidéo entrelacée.

Lire en progressif-> PSF []

Activez cette option pour lire une vidéo 1080p progressif d'une carte CF via la sortie vidéo en vidéo PSF. **(Note: certains moniteurs SDI acceptent seulement des vidéo 1080PsF et non progressives. Dans ce cas, mettez cette option sur «On».)**

«Désactiver» pour lire la vidéo 1080p en progressif 1080p. **(Note: les moniteurs HDMI ne prennent pas en charge le 1080psf23.98. Dans ce cas, activez cette option «Off».)**

3:2 Pulldown

Préserve le taux d'image 1080p2398 d'une source 1080p2398 qui sort en 1080i59.94 avec 3:2 pulldown en supprimant le pulldown, comme les caméras Canon en mode 24F. SDI ou HDMI. Assurez-vous que cette fonctionnalité est désactivée si la source n'a pas de 3:2 pulldown.

SD Aspect Ratio

Sélectionner le ratio d'aspect de pixel (16:9 ou 4:3)pour une entrée vidéo SD uniquement. Ce réglage doit correspondre à celui de la caméra SD.

E à Direct E (boucle de sortie SDI seulement)

Définit la boucle SDI par le biais de sortie vers le même format que le format exact de la vidéo entrante (par exemple en tant que PSF). Ceci est particulièrement utile pour faire des boucles à travers une entrée PSF. Toutefois, dans le mode E à E, seule la vidéo intégrée / audio / timecode sont bouclées à la sortie (pas l'audio analogique, ni le LTC / timecode interne). **(Note: certains moniteurs SDI acceptent seulement la vidéo 1080PsF, et non progressive. Dans ce cas, réglez E à E "On" en boucle à partir d'une entrée PSF.)**

Time-lapse

Enregistrement d'images vidéo (I-Frame seulement) sur un intervalle de temps fixé (Heures: minutes: secondes). Points spéciaux à considérer:

> Le temps sur l'écran LCD ne changera que sur l'intervalle de temps sélectionné pour l'enregistrement.
> Quand un temps d'enregistrement est fini, il peut y avoir un délai pour fermez le clip. En outre, le clip se termine avec moins une demi seconde en moins du métrage,qui devra être éliminée.
> Utiliser une source d'énergie fiable pour ne pas perdre de la puissance et de l'enregistrement.
> Time-lapse mode peut prendre en charge tous les débits (jusqu'à 220 Mbit) pendant l'enregistrement sur une CF certifiée (y compris les cartes CF plus lentes),

en raison de la baisse du taux de données.En revanche toutes les cartes CF ne peuvent pas lire des enregistrements de haut débit.
> Time-lapse enregistre toujours en mode I.
> Time-lapse est seulement supporté dans les fichiers de type MXF et Quicktime..
> Système-> La taille maximale des fichiers a une gamme élargie de 100% à 2% en time-lapse mode.
> Au bout du temps d'enregistrement, il peut y avoir des images étrangéres dans le fichier final.
> Un minimum de 15 images peuvent être enregistrées .
> Pre-Record Buffer (Système-> Prebuffer) ne peut pas être utilisé en mode Time-lapse.

HDMI Rx Color (HDMI entrée uniquement)

Choisissez entre la couleur et la couleur légalisée. La plupart des caméras HDMI sont en Full color, les ordinateurs et les game boxes sont des exemples de sources vidéo HDMI légalisée.

Audio

Source

1. **Embedded:** Audio est acceptée sur SDI (2 canaux).
2. **Analogique:** Audio est accepté sur l'entrée analogique 3,5 mm. Cela peut être soit une entrée ligne soit une entrée micro (1 canal ou 2 canaux stéréo asymétrique).

Paramètres Analogiques

1. **Mix In:** Choisir entre le mono et le stéréo asymétrique analogique.
2. **Preamp:** Pour une entrée audio analogique: valeur 0 pour le niveau d'entrée ligne, définir comme supérieure à 0 pour l'entrée de niveau micro. (Pas d'alimentation phantôme pour les micros.)
3. **Gain In:** Pour régler le gain d'entrée audio analogique. Peut également être ajusté pendant l'enregistrement avec les touches haut et bas.
4. **Gain Out::** Pour régler le gain de sortie du jack 3,5 mm pour les écouteurs.

Play (filename) (HDMI Out: HD uniquement, SDI Out: HD ou SD)

Sélectionnez le fichier pour commencer à jouer.

Note: vous pouvez mélanger sur une carte différents formats d'enregistrement, mais pour lire tous les fichiers doivent être du même format vidéo et du même format de fichier.

Pendant la lecture, les outils de navigation suivants sont disponibles:
> Sauter un fichier: appuyez sur la touche droite pour passer au fichier suivant, appuyez sur la touche gauche pour passer au fichier précédent. Sauter entre les

fichiers en utilisant les touches fléchées provoque une distorsion très brève de la sortie vidéo.

> Pause: appuyez sur Play (pendant la lecture ou l'avance rapide) pour une pause. Appuyer sur Play à nouveau pour reprendre la lecture.

> Fast Forward: maintenez enfoncée la touche Play durant une demie seconde pour 2x, 1 ½ secondes pour 4x, 2 ½ secondes pour 6x. Une barre d'avance rapide est affiché sur l'écran LCD. Le taux maximal d'avance rapide dépend du débit binaire et du type de carte CF. En général:

> Taux 50 Mbit bits: Taux max = 6x (SanDisk Extreme 3: 4x)

> 100 Mbit: Taux max = 4x (SanDisk Extreme, Extreme 3: 2x)

> 140 / 180 Mbit: Taux max = 2x (SanDisk Extreme 3: 1x)

> 220 / 280 Mbit: 1x seulement

Fast Forward au delà d'un taux tolérable peut provoquer une distorsion, la lecture doit être réinitialisée.

A la lecture le dernier fichier enregistré sera lu, puis la lecture se fera sur le 1er fichier de la 1ère carte (à moins que la boucle (ci-dessous) soit off).

Pour lire les fichiers enregistrés sur le nanoFlash qui ne sont pas sur leurs cartes CF d'enregistrement d'origine:

> Formater une carte compatible CF sur le nanoFlash. Retirez et prendre la carte de l'ordinateur.

> Copiez les fichiers souhaités dans le dossier CLP de la carte. Tous les fichiers doivent avoir les mêmes format vidéo / format de fichier.

Note: à partir d'un PC, vous pouvez copier à partir de Windows Explorer. À partir d'un Mac, utiliser le logiciel gratuit converter/ copier afin de créer une copie non fragmentée des fichiers sur la carte, comme les Mac ont plus tendance à fragmenter les fichiers. Voir Accessoires Logiciel pour un lien vers l'outil.

> Sur la NanoFlash, réglez le trigger (Système-> Trigger) sur "None" - pendant l'enregistrement les fichiers externes copiés sont ignorés par le nanoFlash et écrasés.

> Insérez la carte CF dans le NanoFlash avec les fichiers copiés, dans le menu Lecture, choisir le fichier à lire en premier.

> Appuyez sur "Play" – la lecture se fera en boucle indéfiniment, (à moins que l'option Loop soit désactivée, voir ci-dessous).

NanoFlash peut également lire des fichiers XDCAM EX ou XDCAM 422 Quicktime exportés à partir de Final CutPro, en lisant les fichiers grâce à notre outil de conversion pour faire une copie MXF compatible pour le NanoFlash. Voir l'outil de conversion dans Accessoires Software pour plus de détails.

Loop

Pour lire, sélectionnez "Loop All" pour jouer en boucle ou «Off» pour jouer seulement les fichiers de la dernière carte CF insérée.

Compact Flash Capacité et utilisation

Formatage des cartes CompactFlash

Choisissez Système-> Format pour formater toutes les cartes insérées CF.
Note: toutes les données seront effacées au cours de cette opération!

Notes importantes

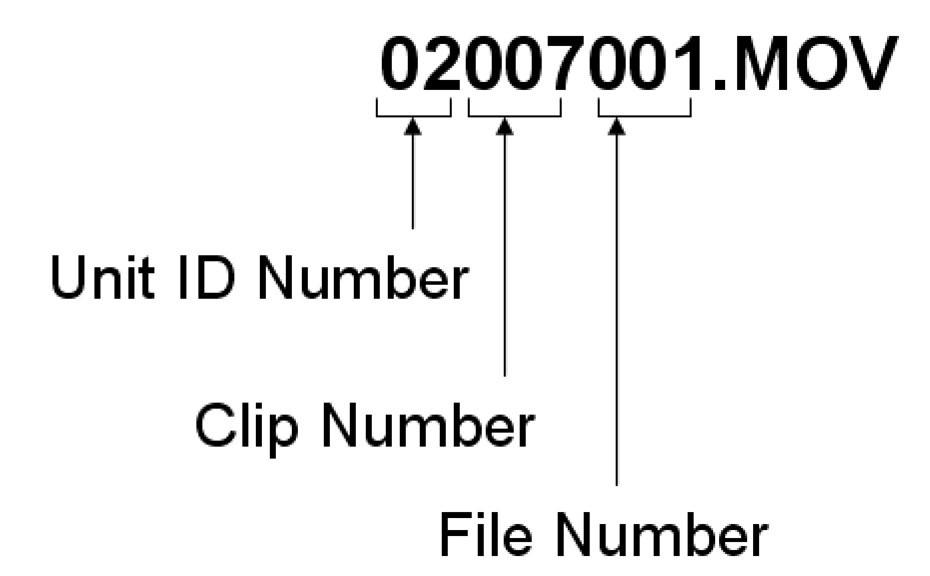
- Utilisez uniquement **les Cartes Compact Flash recommandées:** voir page 4 pour une liste complète.
- Les niveaux de carte Compact Flash (0 à 100% plein) sont affichés sur la ligne supérieure de l'écran LCD.
  La capacité totale restante à travers toutes les cartes (en minutes) est affichée dans le coin inférieur droit.
- NE JAMAIS retirer une carte pendant un enregistrement ou une lecture .
- Les formats vidéo (1080p / 1080i) et les formats de fichiers (. Mov et. MXF) peuvent être mélangés sur la même carte. Toutefois, les cartes avec les formats mixtes ne sont pas lus correctement sur le NanoFlash. Par contre les fichiers seront tous lus à partir d'un ordinateur.
- Toutes les cartes CF doivent être formatées dans NanoFlash avant usage. Après que tous les fichiers ont été copiés sur un autre disque pour assurer la sauvegarde, les cartes CF peuvent être réutilisées en effectuant une opération de formatage sur le NanoFlash. Toutes les données seront effacées au cours d'une opération de formatage.
- Ne forcez jamais la carte à l'introduction dans le slot Compact Flash. Forcer peut endommager les broches de contact et rentre le slot inutile.
- Les capacités d'enregistrement courant sont indiquées ci-dessous. Notez que la capacité d'enregistrement ne dépend pas du format vidéo mais du taux sélectionné et de la capacité de la carte CF

Capacité d'enregistrement de cartes Compact Flash (Minutes)

	50 Mbps	100 Mbps	180 Mbps
1 16 GB Card	36	18	10
1 32 GB Card	71	36	20
2 32GB Cartes	142	72	40

Convention de nommage des fichiers

La convention de nommage des fichiers vidéo / audio est indiquée ci-dessous. Le nom du fichier est d'un modèle 8.3, où 8 caractères identifient le nom du fichier et 3 caractères l'extension (. mov,. MXF,. Mpg)



1. **Unité Numéro d'identification:** ID de l'unité est attribuée au titre du menu système et sert à identifier le NanoFlash si plusieurs unités sont nécessaires. La valeur par défaut est 01.
2. **Numéro du Clip:** le nméro de séquence est incrémenté chaque fois qu'un enregistrement est démarré. Si le numéro d'identification de l'unité est incrémenté, le numéro du clip est réinitialisé à 001.
3. **Numéro du fichier:** Le numéro du fichier est incrémenté chaque fois que le fichier enregistré atteint la taille de fichier max (3,5 Go). Elle est remise à 001 si le numéro de clips ou d'ID d'unité est incrémenté. Pendant un enregistrement, le numéro de clips et ID de l'unité restera constant pendant que le numéro de fichier s'incrémentera. Celle-ci ira dans plusieurs emplacements de carte si le temps d'enregistrement est assez long.
4. **Nom d'Extension des fichiers:** les extensions possibles sont. Mov (Quicktime),. MXF (fichiers MXF), . mpg.

Les options de visionnage

Le fomat d'enregistrement de fichier se trouve dans Système-> Format de fichier, comme Quicktime (MOV), MXF, ou MPG.
En général, Quicktime a une plus grande compatibilité sur Mac, MXF sur le PC.
Pour afficher les fichiers nanoFlash Quicktime sur Mac:
> De Quicktime Player avec Final Cut Pro 6.0.3 ou supérieur installé. (HD / SD fichiers)
> Si Final Cut Pro n'est pas installé: Lecteur Quicktime avec Decode XD Calibrated Software (HD fichiers): http://calibratedsoftware.com/QXD.asp

Pour afficher les fichiers du nanoFlash Quicktime sur le PC:
> De Quicktime Player avec Decode XD Calibrated Software (fichiers HD):
http://calibratedsoftware.com/QXD.asp
> De Quicktime Player avec Decode IMX Calibrated Software (fichiers SD):
http://www.calibratedsoftware.com/QIMX.asp
Pour visualiser les fichiers MXF nanoFlash sur le Mac:
> Sony XDCAM logiciel de transfert combiné avec Final Cut Pro 6.0.3 + ou Calibrated XD Decode:
https: / / servicesplus.us.sony.biz/sony-software-model-PDZKP1.aspx
http://calibratedsoftware.com/QXD.asp
> VLC Media Player:
http://www.videolan.org/vlc
> MXF4Mac (également pour le montage dans Final Cut Pro):
http://mxf4mac.com/
Pour visualiser les fichiers MXF nanoFlash sur le PC:
> Sony XDCAM Free Software Viewer:
https: / / servicesplus.us.sony.biz / Sony-software.aspx? model = PDZVX10
> VLC Media Player:
http://www.videolan.org/vlc
> Open Cube:
http://www.opencubetech.com/
Les fichiers NanoFlash MXF (50 Mbit seulement) sont également désormais compatibles avec le XDCAM Optical Equipment. La convention de nommage " Free" a besoin d'être réglé sur l'appareil pour recevoir des fichiers XDCAM du NanoFlash.
Pour visualiser des fichiers MPG sur le Mac: utiliser VLC Media Player ou Quicktime Player.
Pour visualiser des fichiers MPG sur le PC: utiliser VLC Media Player.
** Voir Support NLE, ci-dessous, pour plus d'options de visualisation.

Logiciels Accessoires

Free Qt →MXF Converter (XDCAM XDCAM EX ou 422. MOV seulement)
(version Mac uniquement) --
rend également les copies non fichier fragmenté Retour aux cartes CF:
http://www.convergent-design.com/downloads/FileConverter.zip
Free MXF →QT Converter (XDCAM 422. MXF seul, 50 Mbit et plus)
(version Mac seulement): Sony XDCAM Transfer 2.10.0 ou mieux
(combinés avec Final Cut Pro 6.0.3 + ou Calibrated XD Decode, voir lien ci-dessus)
- également pour l'importation de fichiers MXF dans Final Cut Pro:
https: / / servicesplus.us.sony.biz/sony-software-model-PDZKP1.aspx

NLE Support

Note: tous les débits enregistrés 50 Mbit / s et au-dessus apparaissent généralement sur NLE avec une étiquette Mbps 50.
Cependant, tous les fichiers sont décodés / lus à leurs débits d'enregistrement.
 À ce moment, le rendu /ré-encodage de séquences éditées à partir de la timeline est toujours forcé de 50 Mbit / s (au sein NLE qui soutien ré-encodage d'images édité), quel que soit le débit de la vidéo capturée à l'origine.
Final Cut Pro (6.0.3 ou mieux)
FCP supporte le décodage et la lecture de tous les fichiers nanoFlash générés sous forme de fichiers QT. Une chronologie peut être créée pour les fichiers nanoFlash (50 Mbit / s et plus) dans Final Cut Pro dans le cadre du programme d'installation Easy "XDCAM HD 422 ". Rendu / ré-encodage (à 50 Mbits / s seulement) est également supporté.
Voir les conseils ci-dessous pour les raccourcis de montage avec Final Cut Pro et Long-GOP MPEG2.
Standard vidéo Def est supporté comme IMX 50 Mbit.
Avid Media Composer (3.1.1 ou mieux)
Seuls les formats I-Frame sont supportés (fichiers MXF).
Long-GOP les formats jusqu'à 50 Mbit sont supportés.
Long-GOP 100 Mbit et au-dessus n'est pas encore supporté.
Standard DEF est pris en charge.
Sony Vegas (8.0c ou mieux):
Tous les formats Long-GOP sont supportés (fichiers MXF).
Les fichiers I-Frame uniquement sont pris en charge dans la version 9.0c ou mieux.
Standard DEF est pris en charge.
(L'audio n'est pas accepté dans la version initiale de Vegas 9, mais toutes les autres versions acceptent l'audio.)
Edius 5 : Probablement tous les fichiersMXF sont lus dans Edius.
Matrox Axio : Probablement tous les fichiersMXF sont lus dans les systemes Matrox Axio.
Adobe Premiere CS4 / CS3 : Avec MainConcept MPEG Pro XDCAM plug-in (4.1.0 ou plus) supporte tous les fichiers nanoFlash MXF:
http://69.15.88.17/downloads/MainConcept.pdf
http://www.mainconcept.com/site/prosumer-products-4/xdcam-22351/information-22391.html
 Notez que pour le XDCAM MPEG Pro Plugin 4.1.0 uniquement,
vous devez utiliser la version nanoFlash 1.0.112 ou plus de la compatibilité (voir Système-> A propos dans le menu nanoFlash). XDCAM MPEG Pro Plug-in 4.1.1 ou mieux fonctionne avec toutes les versions de firmware NanoFlash.

Faites un essai de compatibilité avec votre système avant d'utiliser le NanoFlash.

Final Cut Pro Editing Techniques
Final Cut Pro a maintenant un raccourci pour aider à minimiser le rendu lors du montage en MPEG2 mode natif. Voici les étapes pour y parvenir avec le XDCAM HD 422:
1. Mettre en place une séquence / chronologie comme XDCAM HD 422
2. Dans Final Cut Pro (6.0.2 ou supérieure) - Préférences de l'utilisateur> -> Rendu de configuration, définissez le codec à ProRes
3. Importez vos clips Quicktime directement dans la timeline (vous n'avez pas besoin de transcoder avant) pour monter. Celà va créer un rendu de vos effets dans votre séquence en utilisant l'I-Frame-Only ProRes 422 CODEC. Les parties de la timeline qui n'ont pas d'effets appliqués seront inchangées. Si votre séquence n'est pas ré encodée retour en MPEG2 Long GOP, dans ce cas.

MPG
Limité à un support complet dans Nero, Final Cut Pro, DVD Studio, Adobe Encore.

Firmware Update Procedure

La procédure actuelle de mise à jour est d'aller à http://www.convergent-design.com, de procéder à la mise à jour du firmware. Le fichier de mise à jour va venir dans un format. Zip, Extraire simplement ce zip dans un répertoire. Dans ce jeu de fichiers, il y aura un guide utilisateur. PDF, et un dossier appelé "UPD) (". Copiez ce dossier uniquement directement sur une carte Compact Flash en forme, et l'insérer dans n'importe quel emplacement carte dans NanoFlash. NanoFlash détectera automatiquement le fichier mise à jour et vous demandera d'appuyer sur OK pour lancer la mise à jour. Si vous ne souhaitez pas procéder à la mise à jour, appuyez simplement sur le bouton "Stop".
Au cours de la mise à jour, vous verrez deux opérations distinctes: Effacer et Programmation. Effacer nécessite environ une minute, tandis que Programmation requiert plusieurs minutes.Ne retirez pas la carte CF de l'unité ou n’arrêtez pas l’unité jusqu'à ce que vous voyez un message spécifique indiquant que la mise à jour est complète.
Remarque: vous devrez supprimer manuellement le fichier de mise à jour du firmware sur votre PC / MAC avant de réutiliser la Carte CF dans le NanoFlash. Formater la carte dans le NanoFlash avant l'usage.
Note: n'oubliez pas de brancher le NanoFlash à une alimentation électrique stable, capable de fournir l'énergie pendant au moins 10 minutes. Une batterie complètement chargée ou une source d'alimentation, de préférence avec un UPS d'alimentation de secours, est acceptable.
Exécutez un test court après chaque mise à jour du firmware, une capture de 1 minute d'audio / vidéo et lire hors de la NanoFlash sur un ordinateur.

Conseils sur l'utilisation

1. **Ne jamais éjecter les cartes** CompactFlash pendant l'enregistrement ou la lecture. Fermer correctement les fichiers pour qu'ils soient lus correctement. L'utilisation du bouton d'alimentation permet au NanoFlash de cesser ses opérations actuelles,
   Fermez tous les fichiers, et bien "shut down". Retirer la carte pendant l'enregistrement pourra certainement entraîner la perte totale du fichier actuel étant enregistrées sur la carte. Les Cartes qui sont en cours d'écriture auront une LED rouge à côté d'elles, et les instructions pour le slot Compact Flash sont sérigraphiées dessus d'eux sur la boîtier.
2. **Laisser 5 secondes après l'arrêt d'un dossier** et après avoir changé les paramètres du menu avant de commencer l'enregistrement suivant: Le nanoFlash a besoin d'un peu de temps pour remettre le codec dans ce cas. Si un dossier est initié immédiatement après un réglage du menu ou d'une précédente enregistrement / arrêt, le dossier va prendre quelques secondes pour commencer. Sinon, le début de l 'enregistrement sera immédiat.

3.Utilisez uniquement des cartes CompactFlash recommandées : utilisez uniquement les cartes Compact Flash , sinon vos séquences vidéo peuvent être endommagées.

4. Suivi de carte CF: Chaque slot carte a une barre de progression en haut de l'écran LCD. Un temps d’enregistrement total, en minutes, est toujours affiché sur la ligne d'état sur le côté droit.
5. CF Card Erase / Mise en forme de procédure: Pour formater ou effacer toutes les cartes insérées dans l'appareil, choisissez Système-> Format dans le menu.

Guide de dépannage

1. Pas de sortie vidéo sur SDI / HDMI

1. Branchez le HD-SDI ou HDMI source directement dans un moniteur pour faire de la vidéo S'assurer du bon écoulement
2. Si vous essayez de vous connecter à un moniteur SDI et la sortie est HD-SDI, est le moniteur HD capable ou est-ce limité au DD?
3. Si le format d'entrée vidéo est 1080PsF, puis seront 1080p nanoFlash automatiquement pendant loop-through et d'archivage. Vérifiez que votre moniteur accepte le format 1080p.

4. Si votre source vidéo HDMI, assurez-vous que la source n'est pas cryptés HDCP. Le nanoFlash ne peut pas accepter vidéo cryptée. Par exemple, les lecteurs DVD semblent toujours chiffrer la sortie vidéo du port HDMI, ce qui rend la connexion HDMI incompatible avec le nanoFlash.

2. Aucune fonction de la nanoFlash

1. Vérifier que l'appareil est sous tension avec l'adaptateur d'alimentation adéquate.
2. Vérifiez les paramètres de déclenchement d'enregistrement.

3. Un message d'erreur s'affiche

1. Message "Already Recording" apparaît si le bouton <record> est pressé deux fois.
2. Message "Already Playing" apparaît si le bouton <PLAY> est pressé deux fois.
3. Message "Pas d'espace sur la carte» s'affiche si une carte ou les cartes dans l'unité sont pleines, ou si le Bouton <record> est pressé et qu'il n'y a pas de carte présente.
4. "Message Pas de vidéo sur la carte" apparaît si le bouton <PLAY>est pressé sur une carte vide.
5. Message "Déjà arrêté" apparaît si le bouton<STOP> est pressé lorsque l'appareil est en phase de fermeture des fichiers après la première pression de <STOP>.
6. Message "NO SRC" sur la ligne d'état (pas de source vidéo): la vidéo d'entrée n'est pas reconnue.
7. Message "CFX inconnu", où X fait référence aux créneaux 1-4, apparaît si une nouvelle carte a besoin d'être formatée et ne peut pas enregistrer. Ce message peut également se produire si une carte CF qui a méconnu les fichiers externes copiée sur la carte est insérée à la nanoFlash.
8. Message "train de jouer" apparaît si le <record> ou Tally entrée de commande est affirmé tandis que l'unité est la lecture d'un clip. Arrêter la lecture d'abord, afin de lancer une session d'enregistrement.
9. Message "Lost Footage, carte trop lente", la carte des FC n'est pas en mesure de suivre le vidéo, car sa vitesse d'écriture est trop lente (vitesse de transmission est trop élevée pour la carte à manipuler). Le débit sera automatiquement abaissée et l'enregistrement se poursuit.
10. Messages énumérés ci-dessous sont généralement des erreurs de communication avec les cartes CF, et sont causé par l'une des conditions suivantes:
Cartes> multiples sont insérées simultanément ou en succession rapide. Laisser un peu de temps entre les insertions de cartes.

Specifications

HD/SD-SDI / HDMI I/O

Formats:
· 1920x1080i @ 60, 59.94, 50 Hz
· 1920x1080p @ 30, 29.97, 25, 24, 23.98 Hz
· 1920x1080psf, @ 30, 29.97, 25, 24, 23.98 Hz
· 1280x720p @ 60, 59.94, 50 Hz
· 720x486 @ 29.97 Hz
· 720x576 @ 25 Hz
** Note: NLE support for true frame rates (exactly 60, 30, or 24 frames) is limited – test your NLE for compatibility at true frame rates before using.
Standards:
· SMPTE 274M (1080i), 296M (720p)
· Audio: 24-bit, 48kHz, SMPTE 299M
· Time-Code: RP-188 1080i Lines: 14, 16, 577, 579

Linear Time Code

Standards:
· SMPTE RP-188 (HD)
· HD 1080i Lines: 14, 16, 577, 579

MPEG2 Profiles

· 422P@HL: 100/140/180/220 Mbps VBR 4:2:2 I-Frame Only, 1920x1080i/p, 1280x720p (XDCAM 4:2:2)
· 422P@HL: 50/100/140/180 Mbps VBR, 4:2:2 Long GOP, 1920x1080i/p, 1280x720p (XDCAM 4:2:2)
· MP@HL: 18/35 Mbps VBR, Long GOP 4:2:0 (XDCAM EX), 1920x1080i/p, 1280x720p
· MP@HL: 19/25 Mbps VBR, 4:2:0, Long GOP, 1440x1080i
· MP@ML: 50 Mbps CBR, 720x486/720x576, 4:2:2, I-Frame, IMX
· MP@ML: 5/9 Mbps VBR, 720x486/720x576, 4:2:0, Long-GOP

Physical

Dimensions: 4.2” (107 mm) deep x 3.7” (94 mm) wide x 1.4” (36 mm) high
Connectors: 75Ω BNC, mini-HDMI, 4-pin hirose (power), 10-pin hirose (LTC/Remote), 3.5 mm
analog audio in/out

Weight: 1 lb (400 grams)

Power +6.5 to 19.5 VDC, 4-Pin Hirose connector, 6.5 W Active / 0.2 W standby

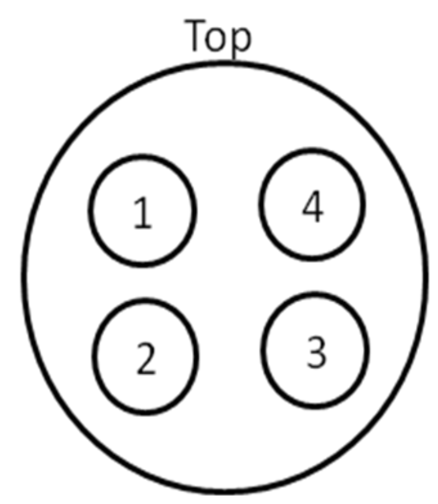
Temperature Range
· Internal Operating: -20o C to 80o C (See System menu for temperature readout).
nanoFlash 26
· External Operating: approximately -40o C to 60o C (direct exposure to sunlight or placing the unit in a cover or enclosed environment can influence the internal temperature)

Humidity
· Operating Less than 80% (non-condensing)
· Storage: Less than 90% (non-condensing)

User Connector Pin-Outs

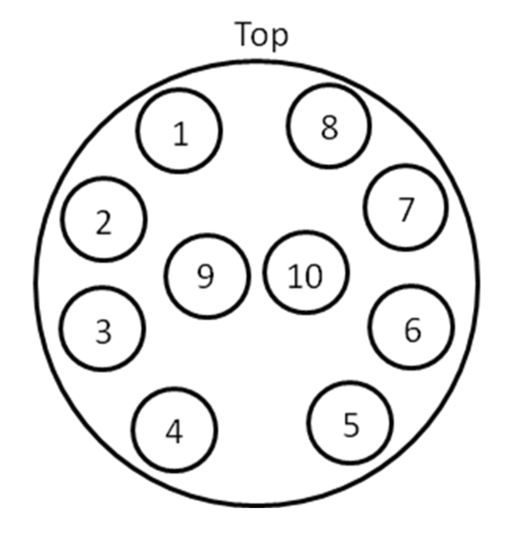
(looking into the connector on the nanoFlash, top-side up)

Power: 4-pin Hirose; Mating Plug = Hirose HR10A-7P-4S(73)



1. Power: +6.5~+20V, ~6.5W
2. Power: +6.5~+20V, ~6.5W
3. Ground
4. Ground

Remote Tally/LTC: 10-pin Hirose; Mating Plug = Hirose HR10A-10P-10SC (73)



1. LTC In
2. 485D+ / 232RX
3. 485D- / 232TX
4. Record Start/ Stop
5. Tally Light
6. +5.0V
7. Ground
8. Ground

9, 10 not used